

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ (Safety Data Sheet)

От «01» декабря 2022 г.  
Действителен до «01» декабря 2027 г.

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пневматический очиститель в аэрозольной упаковке

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Пневматический очиститель

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 . 4 1 . 4 4 . 1 9 0

Код ТН ВЭД

3 8 1 4 0 0 9 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ТУ 20.41.44-020-46023621-2022 «Пневматический очиститель  
в аэрозольной упаковке»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

опасно

**Краткая** (словесная):

Малоопасная продукция по степени воздействия на организм человека – 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ. Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв. Пары с воздухом образуют взрывоопасные смеси. Может причинить вред при попадании на кожу. При попадании в глаза вызывает раздражение. Вредно при вдыхании. Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Пропан	900/300 (п)	4	74-98-6	200-827-9
Бутан	900/300 (п)	4	106-97-8	203-448-7

Заявитель: ООО «АГ-ТЕХ»

(наименование организации)

Тип заявителя: производитель

Код ОКПО 4 6 0 2 3 6 2 1

Телефон экстренной связи

8 800 300-84-31

Руководитель организации

(подпись)

М.П.

Хусаинов А.В.

(расшифровка)



**Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»**

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013
- Safety Data Sheet** – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

## 1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Пневматический очиститель в аэрозольной упаковке.
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначен для очистки (продувки) труднодоступных мест в технике от пыли, различных загрязнений и жидкостей, легкоудаляемых направленной газовой струей, образующейся при эвакуации пропан-бутана из аэрозольной упаковки.



### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «АГ-ТЕХ»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	127051, г. Москва, ул. Трубная, д. 32, стр. 4, кв. помещение 26
1.2.3 Адрес (производства)	391170, обл. Рязанская, Старожиловский р-н, рп. Старожилово, ул. Толстого, д. 133
1.2.4 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 800 300-84-31 с 8:00 до 17:00
1.2.5 E-mail	info@ag-tech.ru

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	<p>Малоопасная продукция по степени воздействия на организм человека – 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.</p> <p>Пневматические очистители представляют собой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химическую продукцию в аэрозольной упаковке класса опасности 1;</li> <li>- химическую продукцию, обладающую острой токсичностью по воздействию на организм: при попадании на кожу – класс опасности 5; при вдыхании – класс опасности 4;</li> <li>- химическую продукцию, вызывающую серьезные повреждения глаз класса опасности 2, подкласса 2А;</li> <li>- химическую продукцию, обладающую избирательной токсичностью на органы-мишени и системы при однократном воздействии класса опасности 3 (наркотическое действие);</li> <li>- химическую продукцию, обладающую острой токсичностью для водной среды класса опасности 3. [12,19,20,21]</li> </ul>
---	---

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	Опасно [18]	
2.2.2 Символы (знаки) опасности	«Восклицательный знак»	«Пламя»
		

<p>2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)</p>	<p>H220: Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ. H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв. H313: Может причинить вред при попадании на кожу (при контакте с жидким продуктом или воздействии газожидкостной струи при эвакуации из баллона). H319: При попадании в глаза вызывает раздражение. H332: Вредно при вдыхании. H335: Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей. H336: Может вызвать сонливость и головокружение. [18]</p>
---	--

### 3 Состав (информация о компонентах)

<p><b>3.1 Сведения о продукции в целом</b></p>	
<p>3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)</p>	<p>Отсутствует. Состав заданной рецептуры [2]</p>
<p>3.1.2 Химическая формула</p>	<p>Отсутствует. Состав заданной рецептуры [2]</p>
<p>3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)</p>	<p>Смесь пропан-бутана помещенная в аэрозольный баллон, сочетающее в себе рабочее тело и пропеллент. [24]</p>

<p><b>3.2 Компоненты</b> (наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)</p>
--

Таблица 1 [4,10,39]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Пропан	45 – 55	900/300 (п)	4	74-98-6	200-827-9
Бутан	45 – 55	900/300 (п)	4	106-97-8	203-448-7

Примечание: п - пары

### 4 Меры первой помощи

<p><b>4.1 Наблюдаемые симптомы</b></p>	
<p>4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)</p>	<p>Удушье, наркотический эффект: головная боль, головокружение, чувство опьянения, слабость, расстройство координации движений, изменение частоты пульса, тошнота, рвота. В тяжелых случаях – удушье, потеря сознания. [5,6,26,27,29]</p>
<p>4.1.2 При воздействии на кожу</p>	<p>При попадании на кожу жидкой фазы вызывает обморожение, напоминающее ожог: покраснение, отек, боль. В производственных условиях при контакте с газами возможно проявление дерматитов. [5,6,26,27,29]</p>
<p>4.1.3 При попадании в глаза</p>	<p>Контакт с жидкой фазой вызывает обморожение, проявлением которого являются: покраснение, боль, ожоги: возможно нарушение зрения. В производственных условиях возможно появление</p>

	конъюнктивитов. [5,6,26,27,29]
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Данный путь поступления продукции маловероятен. Симптомы не установлены. [5,6,26,27,29]
<b>4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим</b>	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	При вдыхании – вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить от тесной одежды, обеспечить покой, тепло. При возбужденном состоянии принять меры к предупреждению ушибов. При резком ослаблении или остановке дыхания – немедленно начать искусственное дыхание методом «рот в рот» или «рот в нос», давать нюхать нашатырный спирт с ватки с интервалом 1-2 мин. После восстановления самостоятельного дыхания оставить в лежачем положении, обеспечив полный покой и тепло, дать крепкий чай, кофе, прикладывать грелки к конечностям. Срочная госпитализация! [26,27]
4.2.2 При воздействии на кожу	Удалить загрязненную одежду. Смыть проточной водой с мылом. При появлении раздражения, покраснения кожи обратиться за медицинской помощью. [26,27]
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [26,27]
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Попадание внутрь организма сжиженных газов маловероятно. При подозрении на отравление пероральным путем нужна срочная госпитализация! [26,27]
4.2.5 Противопоказания	Не следует вызывать рвоту искусственным путем. Применение адреналина и адреномиметических средств противопоказано. [26,27]
<b>5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности</b>	
5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Легковоспламеняющийся аэрозоль; пары способны образовывать взрывоопасные смеси с воздухом, которые могут распространиться далеко от места утечки. Баллоны могут взрываться при чрезмерном нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитых очистителей может образоваться горючая концентрация паров.[13]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по основным компонентам: 1) Пропан, бутан – Горючие газы (температура вспышки минус 96 °С и минус 69 °С соответственно). Температура воспламенения пропана 470°С, нормального бутана 405°С. [28]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	В очаге пожара продукция может подвергаться термодеструкции с образованием токсичных оксидов углерода.

	<p>Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания.</p> <p>Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие.</p> <p>Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [23,29].</p>
<p>5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров</p>	<p>В качестве средств пожаротушения при загорании используют тонкораспыленную воду, воздушно-механическую пену, инертный порошок [37]</p>
<p>5.5 Запрещенные средства тушения пожаров</p>	<p>Не рекомендуется применять воду в виде компактных струй (из водометов и шлангов) Следует избегать одновременного использования пены и воды на одной поверхности, так как вода разрушает пену. [16]</p>
<p>5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)</p>	<p>При возгорании – боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами ли перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265.</p>
<p>5.7 Специфика при тушении</p>	<p>В зону пожара необходимо входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [14]</p>
<p><b>6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий</b></p>	
<p><b>6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях</b></p>	
<p>6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Сообщить в территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта (кроме специального). Изолировать опасную зону в радиусе 200 м. Не курить. Устранить источники огня и искр. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую</p>

	помощь или отправить на медицинское обследование. [3]
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ и патронами В. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [3]
<b>6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций</b>	
6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	Для изоляции паров использовать распыленную воду. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть большим количеством воды и не допускать попадания продукта в поверхностные воды. При утечке в быту собрать подтекающую жидкость в отдельную тару и вынести из помещения, вытереть место разлива сухой ветошью [11,37]
6.2.2 Действия при пожаре	Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния [1,28].
<b>7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах</b>	
<b>7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией</b>	
7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Оборудование должно быть герметичным. Выполнение оборудования, коммуникаций и освещения во взрывобезопасном исполнении. Защита от накопления статического электричества. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения. При ремонтных работах необходимо использовать инструмент во искробезопасном исполнении [37].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Максимально герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;

	<p>периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбором в атмосферу [37]</p>
<p>7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке</p>	<p>Соблюдение правил по безопасной перевозке опасных грузов, действующих на том или ином виде транспорта. Продукцию перевозят железнодорожным, водным и автомобильным транспортом. При транспортировании средств в железнодорожных вагонах единицы транспортной упаковки формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663 или ГОСТ 24597. Автотранспортом средства транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или в ящиках из гофрированного картона. Ящики должны быть защищены от атмосферных осадков. Транспортирование средств, предназначенных для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностям, следует проводить по ГОСТ 15846 [30]</p>
<p><b>7.2 Правила хранения химической продукции</b></p>	
<p>7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)</p>	<p>Продукция хранится при температуре не выше 50 °С. Хранить в прохладном, проветриваемом помещении на расстоянии не менее 2 м от источников открытого огня и нагревательных элементов. Не допускается хранение продукции в помещении вместе с окисляющими газами и другими окислителями, горючими веществами и веществами, способными к самовоспламенению. Помещение для хранения должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией. Транспортная тара может быть уложена на штабели на стеллажах. Гарантийный срока хранения 5 лет с даты изготовления. [22,24,26]</p>
<p>7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)</p>	<p>Продукцию упаковывают в аэрозольную упаковку. Аэрозольная упаковка должна состоять из: 1) баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного по ГОСТ 26220 или баллона аэрозольного жестяного сборного по ТУ 6-40-5793417-09-89. Допускается использование баллонов с типоразмерами по утвержденной в установленном порядке конструкторской документации предприятия-изготовителя или других, по качеству не ниже указанных. Химическую стойкость лакового покрытия</p>



	<p>наружных поверхностей баллона и клапана необходимо проверять уайт-спиритом (нефрасом С4-155/200) по ГОСТ 3134;</p> <p>2) клапана, распылительной головки, колпачка по ГОСТ 26891 или других, по качеству не ниже указанных. Колпачки должны легко сниматься, но не должны спадать.</p> <p>3) уровень заполнения емкостей рассчитывают с учетом максимального использования вместимости и коэффициента объемного расширения продукта при возможном перепаде температуры в пути следования (не более 85%). [22,24]</p>
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Использовать на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Беречь от детей [37]
<b>8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты</b>	
8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)	ПДК р.з. = 900/300 мг/м <sup>3</sup> для пропеллента (пропан, бутан) [10]
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	<p>Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности естественного проветривания помещений.</p> <p>Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.</p> <p>Своевременная уборка помещений.</p> <p>Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции [37]</p>
<b>8.3 Средства индивидуальной защиты персонала</b>	
8.3.1 Общие рекомендации	<p>Избегать прямого контакта с продуктом. Необходимо соблюдать правила личной гигиены. Персонал должен проходить предварительный, при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры. Во время работы не курить и не принимать пищу. Места хранения и работы с продукцией должны быть оснащены аптечкой первой доврачебной помощи и средствами пожаротушения [37]</p>
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	<p>При превышении допустимых концентраций, применять респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67 по ГОСТ 12.4.004-74 или противогазы промышленные фильтрующие по ГОСТ 12.4.042-78, ГОСТ 12.4.121-83, с фильтрующими коробками марки А, М или БКФ [37]</p>
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	<p>В качестве средств индивидуальной защиты при производстве используют спецодежду из хлопчатобумажных тканей, спецобувь, перчатки из технической резины или неопрена, защитные очки, плотно прилегающие к лицу (например, очки защитные герметичные типа Г) [24,37].</p>

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	При ликвидации проливов использовать респиратор или другие средства защиты дыхания, резиновые перчатки, защитные очки [37]
<b>9 Физико-химические свойства</b>	
9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	В сжиженном состоянии - бесцветная жидкость со слабым специфическим запахом при выходе в атмосферу, превращается в бесцветный газ. [24,37]
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Избыточное давление при 20 °С, МПа (кг/см <sup>2</sup> ): 0,2 (2,0) – 0,6 (6,0) Степень эвакуации, %, не менее: 95 [22,24].
<b>10 Стабильность и реакционная способность</b>	
10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукт стабилен при соблюдении условий хранения и транспортирования [26,27,37]
10.2 Реакционная способность	Химически относительно инертен.
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Не ронять баллон, не допускать появления вмятин и других механических повреждений; не допускать попадания искр и пламени, нагрева. [15,22,24,26,27]
<b>11 Информация о токсичности</b>	
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Малоопасный продукт по степени воздействия на организм человека относящийся к 4му классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76. Обладает раздражающим действием на кожные покровы, слизистую оболочку глаз и дыхательные пути. [1,4,12,19,20,29,31]
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на кожу и в глаза. Пероральный практически невозможен. [4,5,6,26,27]
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная, сердечно - сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, щитовидную железу [38]
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)	Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути, слизистые глаза, действие на кожные покровы. Опасность заключается в получении ожога/ обморожения при контакте с жидким продуктом или направленной струей продукта (в переходе жидкость-газ). Sensibilizing (аллергенное) и кожно-резорбтивное действия не выявлены. [4,5,6,26,27]
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное, мутагенное и канцерогенное действие пропана и бутана не изучались. Кумулятивность – слабая. [4,5,6,26,27]
11.6 Показатели острой токсичности (DL <sub>50</sub> (ЛД <sub>50</sub> ), путь поступления (в/ж, н/к), вид	Данные по продукту в целом не определены. По бутану:

животного; $CL_{50}$ ( $ЛК_{50}$ ), время экспозиции (ч), вид животного)	$CL_{50} = 628$ мг/л, крысы, инг., 4 ч; [26,27]
--	---

### 12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Может представлять опасность при попадании в больших количествах в окружающую среду, особенно в водоемы и почву, оказывая влияние на процессы естественного самоочищения водоемов. Вреден для водных организмов. Содержащиеся в очистителе углеводороды и их производные являются фотохимическими загрязнителями атмосферы, которые долго сохраняются в воздухе и переносятся на большие расстояния. Пары могут загрязнить атмосферный воздух, попадание продукции в водоемы может привести к изменению органолептических свойств воды [4,5,6,26,27].
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоемы и на рельеф, аварии и ЧС. [4,5,6,26,27]

### 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Пропан (в пересчете на углерод)	200 рефл., 4 кл. опасности	Не установлена	Не установлена	Не установлена	[7,8,9,31]
Бутан	200 рефл., 4 кл. опасности	Не установлена	Не установлена	Не установлена	[7,8,9,31]

12.3.2 Показатели экотоксичности ( $CL$ , $EC$ , $NOEC$ и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)	Данные по продукту в целом отсутствуют, приведены по компонентам: Пропан, бутан $LC_{50} = 49,9$ мг/л, (рыбы, 96 ч) По бутану $EC_{50} = 14,22$ мг/л ( <i>Daphnia magna</i> , 48 ч) [4,26,27]
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	По продукции в целом нет данных. При чрезмерном нагреве возможно выделение производных углеводородов. [26,27]

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенными в разделах 7 и 8 ПБ.[33,36]
--	--

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Пневматический очиститель ТУ 20.41.44-020-46023621-2022	Разработан 01.12.2022	стр. 12 из 14
--	-----------------------	------------------

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Отходы, испорченный продукт собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение (термическое обезвреживание) на полигоны промышленных (токсичных промышленных или твердых бытовых) отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами. Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как основной отход. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03. [33,36]
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Очистить упаковку, например, многократным промыванием водой. Утилизировать как бытовой отход. [24]

#### **14 Информация при перевозках (транспортировании)**

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1950 [24]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Пневматический очиститель в аэрозольной упаковке, аэрозоли, легковоспламеняющиеся [24]
14.3 Применяемые виды транспорта	Все виды транспорта, кроме авиационного. [24,32]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	9
- подкласс	9.1
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	9113, при ж/д перевозках – 2015
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	9 [1,16]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	2.1
- дополнительная опасность	Нет
- группа упаковки ООН	Отсутствует
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	При маркировке транспортной тары наносят надпись «Воспламеняющийся аэрозоль» и знаки Верх, Пределы температуры не выше 50°C, Беречь от солнечных лучей [14,16,24]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка №220 при ж/д перевозках. Аварийная карточка F-D, S-U при перевозках водным транспортом [1].

#### **15 Информация о национальном и международном законодательствах**

<b>15.1 Национальное законодательство</b>	
15.1.1 Законы РФ	Федеральный закон от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, Федеральный закон от 30 марта 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, Федеральный закон от 18 июля 1998 г. «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ, Федеральный закон от 7 февраля 1992 г. «О защите прав

	потребителей» № 2300-1, Федеральный закон от 10 июля 2012 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».[30,35]
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Декларация о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза [25]
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Продукция не попадает под действие международных конвенций и соглашений. [30,35]
<b>16 Дополнительная информация</b>	
16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)	Паспорт безопасности разработан впервые Паспорт безопасности разработан в соответствии с ГОСТ 30333 [17]
<b>16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup></b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам" (утв. МЧС РФ 31.10.1996 N 9/733/3-2, МПС РФ 25.11.1996 N ЦМ-407) ( с изменениями по состоянию на 2015 г).</li> <li>2. Chemindex. Canadian Centre for Occupation Health and Safety. – Режим доступа: <a href="http://www.chemindex.com">www.chemindex.com</a>.</li> <li>3. Аварийная карточка № 311. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики" (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 N 48) (ред. от 27.11.2020).</li> <li>4. База данных Европейского химического агентства ЕСНА. – Режим доступа: <a href="http://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a></li> <li>5. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. спр.п/р Н.В. Лазарева, Э.Н.Левиной.-Л., Химия, 1976.-Т.Г.</li> <li>6. Вредные химические вещества: Изд. справ.- энцикл. типа / Под ред. д-ра биол. наук В. А. Филова и др. Природные органические соединения, 1998.-Т.7</li> <li>7. ГН 2.1.5.1315-03/ ГН 2.1.5.1316-03 ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.</li> <li>8. ГН 2.1.6.2309-07 ОБУВ загрязняющих веществ атмосферном воздухе населенных мест. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.</li> <li>9. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2042-06 ПДК/ОДУ химических веществ в почве: Гигиенические нормативы. – М.: Миндздрав РФ, 2006.</li> <li>10. ГН 2.2.5.1313-03 Химические факторы производственной среды.Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.</li> <li>11. ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (<a href="http://www.pravo.gov.ru">www.pravo.gov.ru</a>, 23.04.2018).</li> <li>12. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.</li> <li>13. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.</li> <li>14. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов. - М.: «Стандартинформ», 2008.</li> <li>15. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.</li> <li>16. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.</li> <li>17. ГОСТ 30333-2007, Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.</li> </ol>	

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

18. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
19. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
20. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
21. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
22. ГОСТ 32481-2013 Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке. Общие технические условия.
23. ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия. –М.: «Издательство стандартов», 1995.
24. ГОСТ Р 51697-2000. Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке. Общие технические условия (с Изменением №1).
25. Декларация о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза от 10.06.2021 г. Регистрационный номер: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01. В.11188/21
26. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества: Бутан. Свидетельство о госрегистрации серия ВТ 000188 от 27.12.1994.
27. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества:
28. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалы и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. –М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
29. Лудевиг Р., Лос К. Острые отравления: Пер. с нем. — М.: Медицина, 1983.
30. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. – Канада, Монреаль, 16 сентября 1987г.
31. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе 23нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения.
32. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила.
33. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. N 80 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.
34. Справочник фельдшера/ ред. А.Н. Шабанова. –М.: «Медицина», 1984.
35. Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях. – Швеция, Стокгольм, 22 мая 2011.
36. Строительные нормы и правила СНиП 2.01.28-85 "Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию" (утв. постановлением Госстроя СССР от 26 июня 1985 г. N 98).
37. ТУ 20.59.41-003-46023621-2021 «Очистители в аэрозольной упаковке. Технические условия».
38. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ № ВТ-000104 ([www.rpohv.ru](http://www.rpohv.ru)).
39. Химическая федеративная служба (CAS – Chemical Abstracts Service). – Библиотечный фонд.